

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
4. März 2004 (04.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/019639 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H04Q 7/36,  
H04L 12/56

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007738

(22) Internationales Anmeldedatum:  
16. Juli 2003 (16.07.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
02018095.6 13. August 2002 (13.08.2002) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HALFMANN, Rüdiger [DE/DE]; Glashütterstr. 13, 67697 Otterberg (DE).  
LI, Hui [DE/DE]; Grashilienanger 11, 80937 München (DE).  
LOTT, Matthias [DE/DE]; Zugspitzstr. 3, 82061 Neuried (DE).  
SCHULZ, Egon [DE/DE]; Wittenberger Str. 3, 80993 München (DE).

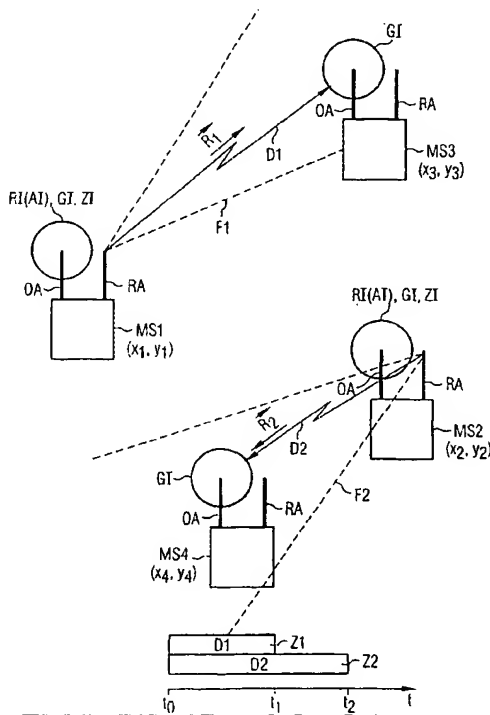
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR OPERATING A RADIO SYSTEM, EMITTING STATION AND RADIO SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FUNKSYSTEMS SOWIE SENDENDE STATION UND FUNKSYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a method for operating a radio system comprising stations which are at least partially provided with a directional antenna, in addition to a corresponding emitting station, and a corresponding radio system. According to the inventive method for operating a radio system comprising stations (MS1, MS2, MS3, MS4), a first emitting station (MS1) is provided with a directional antenna (RA). Said first emitting station (MS1) transmits data (D1) to a first receiving station (MS3) by means of the directional antenna (RA), in a first spatial radio area (F1), and sends a direction information message (RI) indicating the spatial direction (R<sub>1</sub>) in which the data (D1) is to be transmitted. Transmission resources can be advantageously occupied on the basis of the emitted direction information message (RI).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb eines Funksystems mit Stationen, die zumindest teilweise mit einer Richtantenne ausgestattet sind sowie eine entsprechende sendende Station und ein entsprechendes Funksystem. Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zum Betrieb eines Funksystems mit Stationen (MS1, MS2, MS3, MS4) ist eine erste sendende Station (MS1) mit einer Richtantenne (RA) ausgestattet. Die erste sendende Station (MS1) sieht eine Übertragung von Daten (D1) an eine erste empfangende Station (MS3) mittels der Richtantenne (RA) in einem ersten räumlichen Funkbereich (F1) vor und sendet eine Richtungsinformation (RI) rund, der entnehmbar ist, in welche Raumrichtung (R<sub>1</sub>) sie die Übertragung der Daten (D1) vorsieht. Anhand der rundgesendeten Richtungsinformation (RI) können Übertragungsressourcen vorteilhaft belegt werden.

WO 2004/019639 A1



MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,  
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.